

(19) World Intellectual Property Organization
International Bureau

14 DEC 2004

(43) International publication date

24 December 2003 (21.12.2003)

(10) International publication number

PCT

WO 03/106525 A1

(51) International patent classification⁷:
12/12, C08L 61/00, C09J 161/00, C08K 5/00

C08G 12/00,

(81) Designated states (national): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NI, NO, NZ, OM, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(21) International application number: PCT/EP03/06176

(22) International filing date: 12 June 2003 (12.06.2003)

(25) Language of filing: German

(26) Language of publication: German

(30) Data relating to the priority:
A 903/2002 14 June 2002 (14.06.2002) AT(71) Applicant (for all designated States except US): AGROLINZ
MELAMIN GMBH [AT/AT]; St.-Peter-Strasse 25, A-4021
Linz (AT).

(72) Inventors; and

(75) Inventors/Applicants (US only): RÄTZSCH, Manfred
[DE/AT]; Langbauernweg 4, A-4073 Wilhering/Thalheim
(AT). BUCKA, Hartmut [DE/AT]; Nr. 125, A-4622
Eggendorf (AT). BURGER, Martin [DE/AT]; Franckstrasse
26, A-4020 Linz (AT). MÜLLER, Uwe [DE/AT];
Mensdorffstrasse 5, A-4222 Luftenberg (AT).(74) Attorney: GROSS, Felix; Maikowski & Ninnemann, Postfach
15 09 20, 10671 Berlin (DE).(84) Designated states (regional): ARIPO Patent (GH, GM,
KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW),
Eurasian Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ,
TM), European Patent (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE,
DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC,
NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI Patent (BF, BJ,
CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE,
SN, TD, TG).

Published:

- With International Search Report.
- Before the expiration of the time limit for amending the claims and to be republished in the event of receipt of amendments.

For an explanation of the two-letter codes and the other abbreviations, reference is made to the explanations ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") at the beginning of each regular edition of the PCT Gazette.

As printed

(54) Title: METHOD FOR CURING AMINOPLASTS

(54) Bezeichnung: VERFAHREN ZUR HÄRTUNG VON AMINOPLASTEN

(57) **Abstract:** The invention relates to a method for curing aminoplasts, during which layers having layer thicknesses of up to 300 µm or filaments and fiber fibrils having a diameter of up to 300 µm, which consist of: i) 95 to 99.95 % by mass of solvent-free meltable aminoplast polycondensates with molar masses ranging from 1000 to 300000; j) 5 to 0.05 % by mass of curing agents, which can be activated by actinic light and which are comprised of acidifiers of the blocked sulfonic acid and/or halogen-substituted triazine derivative and/or onium salt type, and optionally; k) 1 to 20 % by mass, with regard to the meltable aminoplast polycondensates, of unmodified and/or modified maleic anhydride copolymers, and/or; l) 0.1 to 5 % by mass, with regard to the meltable aminoplast polycondensates, of nanoparticles. The aminoplasts are cured by irradiating them with actinic light at a temperature between the melting point of the aminoplast polycondensate and the thermoinduced decomposition temperature of the light-activatable curing agents. This method enables the production of, preferably, textile fabrics or coatings.

A1

WO 03/106525 A1

(57) **Zusammenfassung:** In einem Verfahren zur Härtung von Aminoplasten werden Schichten mit Schichtdicken bis 300 mm oder Fäden bzw. Faserfibrillen mit einem Durchmesser bis 300 mm, die aus i) 95 bis 99,95 Masse% lösungsmittelfreien schmelzbaren Aminoplastpolykondensaten mit Molmassen von 1000 bis 300000, j) 5 bis 0,05 Masse% durch aktinisches Licht aktivierbare Härter, bestehend aus Säurebildnern vom Typ blockierte Sulfinsäure und/oder Halogensubstituierten Triazinderivaten und/oder Oniumsalzen, und gegebenenfalls k) 1 bis 20 Masse%, bezogen auf die schmelzbaren Aminoplastpolykondensate, nichtmodifizierte und/oder modifizierte Maleinsäureanhydrid-Copolymere, und/oder l) 0,1 bis 5 Masse%, bezogen auf die schmelzbaren Aminoplastpolykondensate, Nanopartikel bestehen, durch Bestrahlung mit aktinischem Licht bei einer Temperatur zwischen dem Schmelzpunkt des Aminoplastpolykondensats und der thermoinduzierten Zersetzungstemperatur der Licht aktivierbaren Härter gehärtet. Nach dem Verfahren können bevorzugt textile Flächengebilde oder Beschichtungen hergestellt werden.